

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局



(43) 国際公開日
2005 年 6 月 9 日 (09.06.2005)

PCT

(10) 国際公開番号
WO 2005/051582 A1

(51) 国際特許分類: B23B 27/00
(21) 国際出願番号: PCT/JP2004/017604
(22) 国際出願日: 2004 年 11 月 26 日 (26.11.2004)
(25) 国際出願の言語: 日本語
(26) 国際公開の言語: 日本語
(30) 優先権データ:
特願 2003-395827
2003 年 11 月 26 日 (26.11.2003) JP
特願 2004-268812 2004 年 9 月 15 日 (15.09.2004) JP
(71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 住友
電工ハードメタル株式会社 (SUMITOMO ELECTRIC

HARDMETAL CORP.) [JP/JP]; 〒6640016 兵庫県伊丹
市昆陽北一丁目 1 番 1 号 Hyogo (JP).

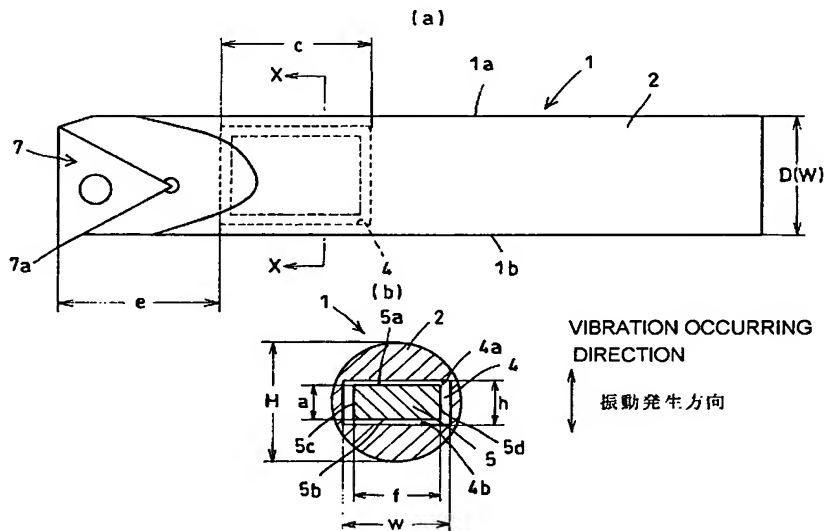
(72) 発明者; および

(75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 村上 大介 (MU-
RAKAMI, Daisuke) [JP/JP]; 〒6640016 兵庫県伊丹市
昆陽北一丁目 1 番 1 号 住友電工ハードメタル株式会
社内 Hyogo (JP). 上田 正信 (UEDA, Masanobu) [JP/JP];
〒6640016 兵庫県伊丹市昆陽北一丁目 1 番 1 号 住
友電工ハードメタル株式会社内 Hyogo (JP). 鹿島 一彦
(KASHIMA, Kazuhiko) [JP/JP]; 〒6640016 兵庫県伊丹
市昆陽北一丁目 1 番 1 号 住友電工ハードメタル株式
会社内 Hyogo (JP). 沖田 淳也 (OKIDA, Junya) [JP/JP];
〒6640016 兵庫県伊丹市昆陽北一丁目 1 番 1 号 住
友電工ハードメタル株式会社内 Hyogo (JP). 木村 則秀
(KIMURA, Norihide) [JP/JP]; 〒6640016 兵庫県伊丹市

[続葉有]

(54) Title: VIBRATION-DAMPING CUTTING TOOL

(54) 発明の名称: 防振切削工具



(57) Abstract: A vibration-damping cutting tool that is inexpensive, that has high chatter-vibration suppressing effect, and that has a holder capable of being matched, with a simple structure, to a wide variety of working diameters and cutting conditions. A pocket (4) is provided in a shank section (2) of a holder (1), and a vibration-damping piece (5) is inserted in the pocket (4) so as to be movable relative to the holder (1) and so as not to be able to jump out of place. In cutting, the damping piece (5) receives kinetic energy from the holder and alternately collides with inner walls (4a, 4b) at opposite positions of the pocket (4). The collisions occur as surface collisions, line collisions at multiple places, or point collisions at multiple places, damping vibration of the holder.

(57) 要約: 安価でビビリ振動の抑制効果が極めて高く、また、幅広い加工径や切削条件に単純な構造で対応できるホルダを備えた防振切削工具を提供することを課題としている。ホルダ 1 のシャンク部 2 に、ポケット 4 を設け、そのポケット 4 に制振ピ

[続葉有]

WO 2005/051582 A1



昆陽北一丁目 1 番 1 号 住友電工ハードメタル株式会社
社内 Hyogo (JP).

(74) 代理人: 鎌田 文二, 外(KAMADA, Bunji et al.); 〒
5420073 大阪府大阪市中央区日本橋 1 丁目 1 8 番
1 2 号 Osaka (JP).

(81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が
可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR,
BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM,
DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU,
ID, IL, IN, IS, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT,
LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI,
NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG,
SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ,
VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(84) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の広域保護が可
能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD,
SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY,
KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE, BG,
CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE,
IS, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI
(BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE,
SN, TD, TG).

添付公開書類:

- 国際調査報告書
- 補正書・説明書

2 文字コード及び他の略語については、定期発行される
各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語
のガイダンスノート」を参照。

ース5をホルダ1に対して相対運動可能、かつ、飛び出し不可に挿入し、この制振ピース5が、切削加工時にホル
ダから運動エネルギーを受けてポケットの対向位置の内壁4a、4bに交番に衝突し、その衝突が、面当たり、複
数箇所での線当たり、もしくは複数箇所での点当たりとして起こってホルダの振動が減衰されるようにした。